

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Колледж технологий и управления

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЕ**

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Программист

Очная форма обучения

	Дисциплины (модули)
ОУП 01.	Русский язык Трудоемкость дисциплины – 72 ч 1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности. <u>Задачи дисциплины:</u> 1) Сформированность представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; 2) Совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик, выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности, использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; 3) Сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); 4) Совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); 5) Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы),

	различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; 6) Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; 7) Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); 8) Обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; 9) Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры Раздел 2. Фонетика и орфоэпия Раздел 3 Синтаксис и пунктуация Раздел 4 Особенности профессиональной коммуникации 1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и
--	---

	команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста; В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: 3.1. функции русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); 3.2. нормы современного русского литературного языка и их основные виды (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); 3.3. основные правила орфографии и пунктуации, 3.4. функциональные разновидности языка: разговорная речь, функциональные стили (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; 3.5. изобразительно-выразительные средства русского языка; 3.6. язык как систему, его основные единицы и уровни. Уметь: У.1. уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); У.2. уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; У.3. уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; У.4. уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. У.5. уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОУП 01. Русский язык Учебная дисциплина "Русский язык" входит в общеобразовательную подготовку на базе основного общего образования с получением среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 <u>Разработка и управление программным обеспечением</u>. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Русский язык и литература».
--	---

	Уровень освоения учебного предмета базовый. 1.3.Язык преподавания: русский
ОУП 02.	Литература Трудоемкость дисциплины – 108 ч. 1.4.Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> Способствовать формированию чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов. <u>Задачи дисциплины:</u> 1) Задачи, связанные с формированием чувства причастности к отечественным традициям и осознанием исторической преемственности поколений, включением в языковое пространство русской культуры, воспитанием ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры, состоят в приобщении обучающихся к лучшим образцам русской и зарубежной литературы второй половины XIX – начала XXI века, воспитании уважения к отечественной классической литературе как социокультурному и эстетическому феномену, освоении в ходе изучения литературы духовного опыта человечества, этико-нравственных, философско- мировоззренческих, социально-бытовых, культурных традиций и ценностей. 2) Задачи, связанные с формированием устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним, приобщением к российскому литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам отечественной и мировой культуры, ориентированы на воспитание и развитие потребности в чтении художественных произведений, знание содержания и осмысление ключевых проблем произведений русской, мировой классической и современной литературы, в том числе литератур народов России, а также на формирование потребности в досуговом чтении и умение составлять программы собственной читательской деятельности, участвовать во внеурочных мероприятиях, содействующих повышению интереса к литературе, чтению, образованию, книжной культуре. 3) Задачи, связанные с воспитанием читательских качеств и овладением современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, самостоятельного

	истолкования прочитанного, направлены на развитие умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого с учётом историко-литературной обусловленности, культурного контекста и связей с современностью с использованием теоретико-литературных знаний и представления об историко-литературном процессе. Кроме того, эти задачи связаны с развитием представления о специфике литературы как вида искусства и умением сопоставлять произведения русской и мировой литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств, с выявлением взаимообусловленности элементов формы и содержания литературного произведения, а также образов, тем, идей, проблем, способствующих осмыслению художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, и авторской позиции. 4) Задачи, связанные с осознанием обучающимися коммуникативно-эстетических возможностей языка и реализацией их в учебной деятельности и в дальнейшей жизни, направлены на расширение представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в литературных текстах, овладение разными способами информационной переработки текстов с использованием важнейших литературных ресурсов, в том числе в информационно- телекоммуникационной сети «Интернет». <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1 Литература второй половины XIX века Раздел 2 Литературная критика второй половины XIX века Раздел 3 Литература конца XIX – начала XX вв. Раздел 4 Литература XX вв. Раздел 5 Проза второй половины XX – начала XXI веков Раздел 6 Поэзия второй половины XX – начала XXI века Раздел 7 Драматургия второй половины XX – начала XXI века Раздел 8 Литература народов России Раздел 9 Зарубежная литература Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;
--	---

	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: -3.1. отечественные традиции и историческую преемственность поколений; культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; -3.2. взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; -3.3. отечественное литературное наследие и через него - традиционные ценности и сокровища мировой культуры; - 3.4. содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; 3.5. художественную картину жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; 3.6. литературное произведение как явление словесного искусства, язык художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе. Уметь: - У.1 определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - У.2. сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); - У.3. анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования) -У.4. владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; -У.5. работать с разными информационными источниками, в том числе в медиа пространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; -У.6. выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; -У.7 выразительно (с учетом индивидуальных особенностей
--	--

	обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Учебная дисциплина ОУП 02 «Литература» относится к общеобразовательной подготовке на базе основного общего образования с получением среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 <u>Разработка и управление программным обеспечением</u>. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Русский язык и литература». Уровень освоения учебного предмета базовый. 1.4. Язык преподавания: русский
ОУП.03	Математика Трудоемкость дисциплины: 340 ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> - формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся; - подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества; - развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики; - формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты. <u>Задачи дисциплины:</u> - предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе; - обеспечивать математическую подготовку обучающихся для продолжения образования в различных направлениях; в среднем общем образовании необходимо предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с их запросами. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Повторение курса математики основной школы Виды плоских фигур и их площадь. Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Раздел 2. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Решение тригонометрических уравнений, неравенств. Раздел 3. Комплексные числа

	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел Раздел 4. Производная функции, ее применение Правила и формулы дифференцирования. Возрастание и убывание функции по знаку производной. Исследование функций с помощью производной. Раздел 5 Прямые и плоскости в пространстве Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей. Раздел 6. Координаты и векторы Скалярное произведение векторов. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты. Раздел 7. Многогранники и тела вращения Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Площадь боковой и полной поверхности призмы. Развертка цилиндра. Сечение шара, сферы. Раздел 8. Первообразная функции, ее применение Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона— Лейбница. Раздел 9. Степени и корни. Степенная функция учебного материала Свойства корня n-ой степени. Решение иррациональных уравнений и неравенств. Раздел 10. Показательная функция Решение показательных уравнений и неравенств. Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция Десятичный и натуральный логарифмы, число e. Свойства логарифмов. Методы решения логарифмических уравнений и неравенств. Раздел 12. Множества. Элементы теории графов Цикл граф на плоскости. Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей Перестановки, размещения, сочетания. Определение дискретной случайной величины. Раздел 14. Уравнения и неравенства Общие методы решения уравнений. Графический метод решения уравнений и неравенств. Решение текстовых задач прикладного характера. 1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Обучающийся должен обладать следующими общими компетенциями: <i>ОК 01.</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам <i>ОК 02.</i> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. <i>ОК 03.</i> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по
--	--

	правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. <i>ОК 04.</i> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: З1. о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, о способах описания явлений реального мира на математическом языке; иметь представление о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; З2. о возможности аксиоматического построения математических теорий; владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применять изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; З3. о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин. Уметь: У1. стандартные приемы решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; У2. характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей, иметь сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах; У3. Владеть навыками использования готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина БД. 07 «Математика» занимает место в составе общеобразовательных базовых дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.
--	--

ОУП.04	1.4. Язык преподавания: русский Иностранный язык Трудоемкость дисциплины: 72 часа. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Цель освоения дисциплины: - формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; - формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; - формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; - воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам. Главными задачами обучения иностранным языкам в учебных заведениях СПО является дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), а также развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в профессиональной деятельности. Поэтому все аудиторные занятия проводятся как практические, чтобы студент умел: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Основная часть Тема 1.1 Крепкие связи Тема 1.2 Жизнь и деньги Тема 1.3. Школьная жизнь и работа Тема 1.4 Земля в опасности Тема 1.5 Отдых Тема 1.6 Еда и здоровье Тема 1.7 Развлечение Тема 1.8 Ответственность Тема 1.9 Опасность Тема 1.10 Средства связи Тема 1.11 Планы на будущее Тема 1.12 Путешествия 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
--------	---

	<i>Освоение дисциплины способствует формированию компетенций:</i> ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i> У1. общаться (устно и письменно) на английском языке на профессиональные и повседневные темы; У2. переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности; У3. самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать</i> З1. лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОУП.06 1.4. Язык преподавания: русский
ОУП.05	Информатика Трудоемкость дисциплины – 144 ч 1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками в области представления, обработки и анализа информации, алгоритмизации и основ программирования, необходимыми для последующего освоения профессиональных модулей. <u>Задачи дисциплины:</u> Формирование представлений об информационных процессах и способах их реализации; Развитие алгоритмического и логического мышления; Освоение способов представления и обработки данных; Формирование навыков разработки алгоритмов и программ базового уровня;

	Развитие информационной культуры и навыков безопасной работы в цифровой среде. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Информация и информационные процессы Раздел 2. Системы счисления Раздел 3. Алгебра логики Раздел 4. Алгоритмизация Раздел 5. Основы программирования Раздел 6. Электронные таблицы Раздел 7. Базы данных Раздел 8. Компьютерные сети и безопасность 1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: <i>ОК 01.</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. <i>ОК 02.</i> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. <i>ОК 03.</i> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. <i>ОК 04.</i> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе. <i>ОК 09.</i> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: У.1. приводить примеры информационных процессов и выполнять расчеты количества информации; У.2. переводить числа между различными системами счисления; У.3. разрабатывать алгоритмы решения задач; У.4. строить таблицы истинности и анализировать логические выражения; У.5. реализовывать алгоритмы на языке программирования с использованием базовых конструкций; У.6. обрабатывать и анализировать данные в электронных таблицах; У.7. применять основные методы защиты информации при работе в сети Интернет В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: 3.1. основные понятия информатики и информационных процессов; 3.2. способы измерения и кодирования информации; 3.3. системы счисления и основы алгебры логики; 3.4. принципы построения алгоритмов; 3.5. базовые конструкции языка программирования; 3.6. основы представления, хранения и обработки данных; 3.7. принципы функционирования компьютерных сетей и основы информационной безопасности. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
--	---

	ОУП.05 Информатика 1.4. Язык преподавания: русский
ОУП.06	Физика Трудоемкость дисциплины – 144ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Цель изучения дисциплины - формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка умений применять знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач. Задачи изучения дисциплины «Физика»: - формировать представления о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; - формировать способность проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; - практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации; развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; воспитывать убежденность в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимость сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; - готовность к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; - научить использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности. <u>Краткое содержание дисциплины</u> Раздел 1. Механика Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики Раздел 3. Электродинамика Раздел 4. Колебания и волны Раздел 5. Оптика Раздел 6. Квантовая физика Раздел 7. Строение Вселенной 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК 01: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и

	команде; ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: 3.1 смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; 3.2 смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; 3.3 смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; 3.4 о роли и месте физики в современной научной картине мира, о физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений. Уметь: У.1 проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; У.2 выдвигать гипотезы и строить модели; У.3 применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; У.4 практически использовать физические знания; У.5 применять полученные знания для решения физических задач. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОУП.06 Физика 1.4. Язык преподавания: русский
ОУП.07	Химия Трудоемкость дисциплины: 72 часа 1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины Цель дисциплины – формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде. Задача дисциплины - сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук; - развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять

	их смысл интерпретировать результаты химических экспериментов; - сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием; - развить умение использовать информацию химического характера из различных источников; - сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов; - сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер. <u>Краткое содержание дисциплины</u> Раздел 1. Основы строения вещества Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева Раздел 2 Химические реакции Тема 2.1 Типы химических реакций Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ Тема 3.2. Физико- химические свойства неорганических веществ Раздел 4. Строение и свойства органических веществ Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ Тема 4.2. Свойства органических соединений Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций Тема 5.1 Скорость химических реакций. Химическое равновесие Раздел 6. Растворы Тема 6.1. Понятие о растворах Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека Тема 7.1 Химия в быту и производственной деятельности человека 1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Освоение дисциплины способствует формированию общих компетенций: ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в
--	--

	профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i> У.1 называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; У.2 определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; У.3 характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; У.4 общие химические свойства - металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений; У.5 объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), У.6 зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов; У.7 выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений; У.8 проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах; У.9 связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью; У.10 решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям; У.11 использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: - для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; - экологически грамотного поведения в окружающей среде; - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, и лабораторным оборудованием; - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников. В процессе изучения дисциплины предполагается проведение
--	---

	практических, лабораторных и семинарских занятий для закрепления теоретических знаний, освоения методологии решения нахождения экологически безопасных способов производства веществ и материалов, охраны окружающей среды от химического загрязнения. С целью закрепления и систематизации знаний, формирования самостоятельного мышления в программе представлены задания для самостоятельной работы студентов. В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими учебными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС по специальности среднего профессионального образования и новых ФГОС (основное общее образование и среднее (полное) общее образование) <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать</i> 3.1 важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; 3.2 основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева; 3.3 основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений; 3.4 важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы; 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОУП.07 Химия относится к общеобразовательным учебным предметам образовательной подготовки на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением. 1.4. Язык преподавания: русский
ОУП.08	Биология Трудоемкость дисциплины: 72 часа

1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель дисциплины - овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания и для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Задача дисциплины - освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

-формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;

-становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;

- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий;

-воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

-осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;

-применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого

Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни

Тема 1.2. Структурно- функциональная организация клеток

Тема 1.3. Структурно- функциональные факторы наследственности

Тема 1.4 Обмен веществ и превращение энергии

Тема 1.5 Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз

Раздел 2 Строение и функции организма

Тема 2.1 Строение организма

Тема 2.2. Онтогенез растений, животных и человека

Тема 2.4. Закономерности наследования

Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков

Тема 2.6. Закономерности изменчивости

Раздел 3 Теория эволюции

Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция

	Тема 3.2. Макроэволюция Возникновение и развитие жизни на Земле Раздел 4 Экология Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни Тема 4.2. Влияние социально- экологических факторов на здоровье человека Раздел 5. Биология в жизни Тема 5.1. Социально- этические аспекты биотехнологий 1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Освоение дисциплины способствует формированию общих компетенций: ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i> У.1 сравнивать биологические объекты, анализировать, оценивать и обобщать полученные сведения; У.2 объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; У.3 анализировать проблемы функционирования биологии в современной культуре. <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать</i> 3.1 роль и место биологии в современной научной картине мира; 3.2 основополагающие понятия и представления о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; 3.3 принципы и методы познания естественных наук; 3.4 строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом; 3.5 сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение; 3.6 биологическую терминологию и символику. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОУП.08 Биология относится к обязательным учебным предметам образовательной подготовки на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением. 1.4. Язык преподавания: русский
ОУП.09	История Трудоемкость дисциплины – 136 ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

	<u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов теоретических знаний в области истории, осмысления закономерностей исторического развития, формирование представлений об истории России как части мировой истории. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов. <u>Задачи дисциплины:</u> - помочь обучающемуся овладеть знаниями исторических фактов – дат, мест, участников и результатов важнейших событий, а также исторических названий, терминов; усвоить исторические понятия, концепции; обратить особое внимание на периоды, когда Россия сталкивалась с серьезными историческими вызовами или переживала кризисы, рассмотреть вызвавшие их причины и предпосылки, а также пути преодоления; - выработать у обучающихся навыки и умения извлекать информацию из исторических источников, применять ее для решения познавательных задач; использовать приемы исторического описания (рассказ о событиях, процессах, явлениях) и объяснения (раскрытие причин и следствий событий, выявление в них общего и различного, определение их характера, классификация и др.); - сформировать представление об оценках исторических событий и явлений, навыки критического мышления (умение определять и обосновывать свое отношение к историческим и современным событиям, их участникам); - сформировать у обучающихся целостное представление об основных периодах и тенденциях развития стран как исторических субъектов; 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК-03 - планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК-04 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК-06 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК-07 - содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
--	---

	ОК-08 - использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: основные события и даты, исторические этапы мировой истории с древнейших времен до настоящего времени; известных исторических деятелей; традиционные духовно-нравственные ценности; закономерности, обстоятельства происходящих общественно-политических процессов в стране и за рубежом; роль и значение России в современном мире Уметь: У1 – уметь планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, используя исторические знания; У2- уметь эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде на основе способности разбираться в целом в текущих общественно-политических событиях в мире; У3 - уметь проявлять гражданско-патриотическую позицию в различных жизненных ситуациях; выстраивать осознанно поведение с опорой на традиционные духовно-нравственные ценности; У4- иметь представление о проблемах сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, бережливого производства в различные исторические периоды и в актуальное время. У5- иметь представление о состоянии физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в различных фазах общественно-исторического развития. Владеть: Навыками выработки ответа на вопросы касательно ключевых событий, основных дат, исторических этапов развития мировой истории с древности до современности. Знаком с фигурами известных деятелей мировой истории, их ролью и значением. Разделяет в целом традиционные российские духовно-нравственные ценности. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы БД.03. История 1.4. Язык преподавания: русский
ОУП.10	Обществознание Трудоемкость дисциплины – 72ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Цель освоения дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний в области обществознания, осмысления закономерностей общественного развития, формирование представлений об особенностях российского общества. Дисциплина предусматривает также идейно-мировоззренческое содержание, что означает формирование у учащихся общих научных представлений об окружающем мире

	Задачи дисциплины: - формировать теоретические, научно обоснованные знания и представления об общественной жизни; - выработать у обучающихся навыки и умения, достаточные для адекватного осмысления закономерностей общественного развития; - сформировать представления об особенностях развития российского общества; 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК-03 - планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК-04 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК-06 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК-07 - содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК-08 - использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: основные понятия, характеризующие общественные процессы; индивидуальные и личностные особенности людей, и их воздействие на общественную жизнь. Уметь: У1 – уметь планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, используя полученные знания об особенностях общественного развития; У2- уметь эффективно взаимодействовать, работать в коллективе на основе способности разбираться в целом в текущих общественно-политических событиях; У3 - уметь проявлять гражданско-патриотическую позицию в различных жизненных ситуациях; выстраивать осознанно поведение с опорой на традиционные духовно-нравственные ценности; У4- уметь эффективно решать проблемы повседневной жизни, соблюдая общепринятые социальные нормы. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной
--	---

	программы ОУП.10. Обществознание 1.4. Язык преподавания: русский
ОУП.11	География Трудоемкость дисциплины: 72 часа 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения. <u>Краткое содержание дисциплины</u> Раздел 1. Общая характеристика мира Тема 1.1. Современная политическая карта мира Тема 1.2 География мировых природных ресурсов Тема 1.3 География населения мира Тема 1.4. Мировое хозяйство Раздел 2. Региональная характеристика мира Тема 2.1 Зарубежная Европа Тема 2.2 Зарубежная Азия Тема 2.3 Африка Тема 2.4 Америка Тема 2.5 Австралия и Океания Тема 2.6 Россия в современном мире Раздел 3. Глобальные проблемы человечества Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Освоение дисциплины способствует формированию общих

	компетенций: ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i> У.1 находить, применять и сопоставлять разнообразные источники географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернет, для проведения наблюдения за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов; У.2 современные особенности развития мирового хозяйства; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; У.3 приводить примеры стран, являющихся ведущими мировыми производителями различных видов различных видов минерального сырья, продукции растениеводства и животноводства; <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать</i> 3.1 основные географические понятия и термины, традиционные и новые источники географической информации и методы географических исследований; 3.2 географические карты различной тематики и их практическое использование; 3.3 формы правления и государственный строй стран мира; 3.4 классификацию природных ресурсов, особенности размещения природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания. 3.5 численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику, различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира; проблемы современной урбанизации. 3.6 современные особенности развития мирового хозяйства; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОУП.11 География относится к обязательным
--	---

	учебным предметам образовательной подготовки на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением. 1.4. Язык преподавания: русский язык
ОУП.12	Физическая культура Трудоемкость дисциплины: 72 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Цель дисциплины - подготовка путем формирования у студента физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта и туризма, укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности. Задачи дисциплины: - формирование основных понятий мотивационно – ценностного отношения к физической культуре; - овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих укрепление здоровья, психическое благополучие; - развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование личности; - понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности. 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i> У 1. - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У-2. применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У-3. пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</i> З 1.- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; З 2. - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;

	3 3. - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОУП.12 Физическая культура 1.4. Язык преподавания - русский
ОУП.13	Основы безопасности и защиты родины Трудоемкость дисциплины: 100 1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины: Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности и жизнедеятельности. Задача дисциплины: -сформировать способность построения модели индивидуального безопасного поведения на основе понимания ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и возможных последствий различных опасных и чрезвычайных ситуаций, представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); -сформировать понимание современных проблем безопасности, представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - сформировать представления о роли России в современном мире; - сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; -освоить владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; - сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. -добиться понимания фундаментальных ценностей и основ формирования российского общества, безопасности страны, понимания стратегии национальной безопасности, национальных интересов, угроз национальной безопасности; -усвоить необходимость и обязательность подготовки к военной службе, получить основы военных знаний и начальную военную подготовку; - освоить начальные медицинские знания и умение оказания первичной медицинской помощи, оказания помощи при ранениях, травмах, инфекционных заболеваниях, правила поведения в условиях эпидемии; -подготовка курсантов к всестороннему анализу сложившейся ситуации, самостоятельной выработке решения и умения его принятия с определением задач и порядка их решения.

	<u>Краткое содержание дисциплины:</u> Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования Тема 4.1. Безопасность дорожного движения Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта Тема 10.3. Противодействие экстремизму и терроризму Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия Тема 11.3. Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Освоение дисциплины способствует формированию общих компетенций: ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,
--	--

	применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь У1. умение распознавать угрозы; У2. снижать риски развития опасных ситуаций, избегать их У3. самостоятельно принимать обоснованное решение в опасных ситуациях У4. применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости здорового образа жизни; У5. применять необходимые средства и действия в опасных ситуациях; У6. обеспечение готовности к военной службе. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: 3.1. роль личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины относится к обязательным учебным предметам образовательной подготовки на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением. 1.4. Язык преподавания: русский язык
СГ.01	История России Трудоемкость дисциплины: 72 1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины Цель: формирование у студентов теоретических знаний в области истории России, осмысления исторического развития России, патриотических установок, гражданской позиции, формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов. Задачи дисциплины: - помочь обучающемуся овладеть знаниями исторических фактов – дат, мест, участников и результатов важнейших событий, а также исторических названий, терминов; усвоить исторические понятия, концепции; обратить особое внимание на периоды, когда Россия

	сталкивалась с серьезными историческими вызовами или переживала кризисы, рассмотреть вызвавшие их причины и предпосылки, а также пути преодоления; исторический опыт национальной и конфессиональной политики Российского государства на всех этапах его существования (включая периоды Российской империи и Советского Союза) по достижению межнационального мира и согласия, взаимного влияния и взаимопроникновения культур; - выработать у обучающихся навыки и умения извлекать информацию из исторических источников, применять ее для решения познавательных задач; использовать приемы исторического описания (рассказ о событиях, процессах, явлениях) и объяснения (раскрытие причин и следствий событий, выявление в них общего и различного, определение их характера, классификация и др.); - сформировать представление об оценках исторических событий и явлений, навыки критического мышления (умение определять и обосновывать свое отношение к историческим и современным событиям, их участникам); - сформировать у обучающихся представление об историческом пути российской цивилизации как неотъемлемой части мирового исторического процесса через изучение основных культурно-исторических эпох; - сформировать у обучающихся целостное представление об основных периодах и тенденциях развития многонационального российского государства с древнейших времен по настоящее время; - сформировать подход к истории российского государства как к непрерывному процессу обретения национальной идентичности, становления единого культурно-исторического пространства. 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы <i>Освоение дисциплины способствует формированию компетенций:</i> ОК -01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК -02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК – 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК -04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК-05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК-06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом
--	--

	гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК -07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК-08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК-09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i> У1- разбираться в текущей общественно-политической обстановке с учетом знаний по истории России; У2- находить актуальную и объективную информацию по текущей общественно-политической обстановке с учетом знаний по истории России; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; У3- вести аргументированный диалог, делать выводы, исходя из полученной информации в процессе взаимодействия с коллективом, учитывая общие интересы команды; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России. У4- осуществлять грамотную устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</i> 3.1.ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; цивилизационное измерение государственности России, традиционные духовно-нравственные ценности российского общества; закономерности, обстоятельства происходящих общественно-политических процессов в стране и за рубежом; роль и значение России в современном мире. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы СГ.01 История России 1.4.Язык преподавания: русский
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности Трудоемкость дисциплины: 216. 1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины Цель освоения дисциплины: - - формирование представлений об английском языке как о

	языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; - формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; - формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; - воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам. Главными задачами обучения иностранным языкам в учебных заведениях СПО является дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), а также развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в профессиональной деятельности. Поэтому все аудиторные занятия проводятся как практические, чтобы студент умел: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Основная часть Тема 1.1. История создания компьютеров. Первые компьютеры. Тема 1.2. Виды компьютеров Тема 1.3 Основные части компьютера. Материнская плата. Тема 1.4 Устройства ввода Тема 1.5 Устройства вывода Тема 1.6 Устройство хранения данных Тема 1.7 Центральное процессорное устройство Тема 1.8 Компьютерные системы Раздел 2. Современные компьютеры Тема 2.1 База данных Тема 2.2 Интернет. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы. Тема 2.3 Персональные компьютеры и компьютерное программирование. Тема 2.4 ИКТ в современной жизни Тема 2.5 Моя будущая профессия Раздел 3. Деловой английский язык Тема 3.1 Разговор по телефону Тема 3.2 Деловая поездка Тема 3.4 Прием на работу Тема 3.5 Как работает электронная почта?
--	--

	Тема 3.6 Формы организации бизнеса. Тема 3.7 На фирме Тема 3.8 Официальная переписка 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы <i>Освоение дисциплины способствует формированию компетенций:</i> ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i> У1. общаться (устно и письменно) на английском языке на профессиональные и повседневные темы; У2. переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности; У3. самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать</i> 31. лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности 1.4. Язык преподавания: русский
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности Трудоемкость дисциплины: 72 ч. 1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины: Цель дисциплины - сохранение здоровья и жизни человека в техносфере, защита его от опасностей техногенного, антропогенного, естественного происхождения и создание комфортных условий жизнедеятельности. Задача дисциплины: • Идентификация потенциальных опасностей. Нужно распознавать их вид, определять пространственные и временные координаты, величину и вероятность их проявления. • Определение поражающих, опасных и вредных факторов. Они вызываются источниками опасностей. • Планирование мероприятий по созданию здоровых и безопасных условий жизни и деятельности. • Разработка мероприятий и использование средств защиты от действия опасных, вредных и поражающих факторов.

	• Предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций, а в случае их появления — принятие адекватных решений и выполнение действий, направленных на их ликвидацию. • Использование в практической деятельности гражданско-политических, социально-экономических, правовых, технических, природоохранных и медицинско-профилактических мероприятий, направленных на обеспечение здоровых и безопасных условий существования человека в современной окружающей среде. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> <u>Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности</u> <u>Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях</u> <u>Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации</u> <u>Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации</u> <u>Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки</u> <u>Тема 2.4. Основы огневой подготовки. Основы тактической подготовки</u> <u>Тема 2.5. Основы военной топографии. Основы инженерной подготовки</u> <u>Тема 2.6. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина</u> <u>Тема 2.7. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России</u> 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Освоение дисциплины способствует формированию общих компетенций: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь</i> У.1. Соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте, использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; У.2. Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; У.3. Участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления
--	---

	профессиональной деятельности; У.4. Действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: 3.1. Актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; 3.2. Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; 3.3. Психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.; 3.4. нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы СГ 03. Безопасность жизнедеятельности относится к социально-гуманитарного-циклу по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением. 1.4. Язык преподавания: русский язык.
СГ.04	Физическая культура Трудоемкость дисциплины – 216 ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> подготовка путем формирования у студентов навыков физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности. <u>Задачи дисциплины:</u>

	- формирование основных понятий мотивационно – ценностного отношения к физической культуре; - овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие; - развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности; - понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Раздел 2 Легкая атлетика Раздел 3. Волейбол Раздел 4 Баскетбол Раздел 5. Гимнастика Раздел 6. Бадминтон Раздел 7. Национальные виды спорта (НВС) Раздел 8. Легкая атлетика Раздел 9. Футбол Раздел 10. Волейбол. Раздел 11. Баскетбол. Раздел 12. Настольный теннис Раздел 13. Национальные виды спорта (НВС) Раздел 14. Легкая атлетика. Раздел 15. Футбол 1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: 3 1.- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни;
--	--

	3 2. - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; 3 3. - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности. Уметь: У 1. - использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У-2. применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У-3. пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы СГ.04 Физическая культура 1.4. Язык преподавания: русский
СГ.05	Основы бережливого производства Трудоемкость дисциплины – 36 ч 1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности. <u>Задачи дисциплины</u> - привить обучающимся навыки и умения дисциплины, выявление результата - планомерное сокращение процессов и операций, не добавляющих ценности. Реализация концепции предусматривает применение таких подходов, как «точно вовремя» и вытягивающего производства. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация. Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности. 1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК - 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК - 02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК - 04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК - 05 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК - 06 - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,

	применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК - 07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК - 09 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем; алгоритмы выполнения работ, методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач и порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; принципы организации проектной деятельности - правила экологической безопасности; принципы бережливого производства. Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать, выделять ее составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, определять необходимые ресурсы, реализовывать составленный план и оценивать результат и последствия своих действий; - определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной деятельности - соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы СГ.05. Основы бережливого производства 1.4. Язык преподавания: русский
СГ.06	Основы финансовой грамотности Трудоемкость дисциплины – 36 ч 1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах,

	финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив. <u>Задачами</u> изучения финансовой грамотности с учётом преемственности с основной школой являются: - овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать финансовую информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач; - формирование представлений о грамотном финансовом поведении, включая типичные стратегии, действия, связанные с осуществлением социальных ролей в финансовой сфере жизнедеятельности человека; - совершенствование опыта применения полученных финансовых знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования. <u>Задачи дисциплины:</u> - закрепление навыков чтения и понимания текстов по профессиональной тематике; - формирование и закрепление навыков элементарного общения на иностранном языке с применением профессиональной лексики и правил речевого этикета; - расширение активного словаря студентов, знаний грамматического материала, закрепление навыков устного и письменного перевода специальных текстов; - развитие страноведческого опыта и развитие творческой личности студентов. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Основы финансовой грамотности Раздел 2. Основы предпринимательства. 1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК - 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК - 02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК - 04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК - 05 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК - 06 - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом
--	--

	гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК - 07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК - 09 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем; алгоритмы выполнения работ, методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач и порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; принципы организации проектной деятельности - правила экологической безопасности; принципы бережливого производства Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать, выделять ее составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, определять необходимые ресурсы, реализовывать составленный план и оценивать результат и последствия своих действий; - определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности - соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, по специальности, осуществлять работу с
--	---

	соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы СГ.06 Основы финансовой грамотности 1.4. Язык преподавания: русский
ОП.01	Математический аппарат в отрасли информационных технологий Трудоемкость дисциплины – 180ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <i>Цель дисциплины</i> - формирование у обучающихся математической подготовки, развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры и критичности мышления, необходимых для будущей профессиональной деятельности. <i>Задача дисциплины</i> - Сформировать представление об идеях и методах, элементах математического аппарата. Интеллектуальное развитие. Овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями. Воспитательное воздействие. 1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями: ОК01. - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК02. - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК04. - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК06. - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ПК4.1. - Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. ПК4.2. - Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика Знать: 3.1. Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; 3.2. Основы дифференциального и интегрального исчисления; 3.3 Основы теории комплексных чисел. 3.4. Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; 3.5. Формулы алгебры высказываний. 3.6. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств

	3.7. Понятие вероятности и частоты; 3.8. Задачи и методы математической статистики; 3.9. Числовые характеристики вариационных рядов. Уметь: У.1. Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений У.2 Применять методы дифференциального и интегрального исчисления У.3. Решать дифференциальные уравнения У.4. Пользоваться понятиями теории комплексных чисел У.5. Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики У.6. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения У.7. Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; У.8. Пользоваться расчётными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач; У.9. Рассчитывать числовые характеристики вариационного ряда. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОП 01. Математический аппарат в отрасли информационных технологий 1.4. Язык преподавания: русский
ОП.02	Операционные системы и среды Трудоемкость дисциплины – 72 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель дисциплины:</u> Обеспечение обучающихся базовыми теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для понимания принципов работы и основных функций операционных систем и сред. <u>Задачи дисциплины:</u> • Сформировать базовое представление об операционных системах и средах, их роли в функционировании компьютерных систем. • Ознакомить с основными понятиями и принципами управления ресурсами в операционных системах. • Сформировать навыки выполнения базовых операций администрирования в изучаемых операционных системах. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Тема 1.1. История, назначение и функции операционных систем. Тема 1.2 Архитектура операционной системы Тема 1.3. Общие сведения о процессах и потоках Тема 1.4 Взаимодействие и планирование процессов Тема 1.5 Управление памятью Тема 1.6 Файловая система и ввод и вывод информации Тема 1.7 Работа в операционных системах и средах 1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями: ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для

	выполнения задач профессиональной деятельности ОК. 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ПК 4.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему ПК 4.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика ПК. 4.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием ПК. 4.6 Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы ПК 1.4 Администрировать базы данных ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: • 3.1 Основные понятия, функции и состав операционных систем. • 3.2 Базовые принципы работы операционных систем. • 3.3 Основные различия между семействами операционных систем "Unix" и "Windows". • 3.4 Основные принципы управления ресурсами в операционной системе. • 3.5 Базовые задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. Уметь: У.1 Выполнять базовую настройку операционной системы (например, настройку параметров загрузки, установку и настройку драйверов). • У.2 Управлять учетными записями пользователей. • У.3 Управлять файлами и папками. • У.4 Настраивать простые сетевые соединения. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОП 02 Операционные системы и среды относится к общепрофессиональным дисциплинам образовательной подготовки при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением. 1.4. Язык преподавания: русский
ОП.03	Архитектура аппаратных средств Трудоемкость дисциплины – 72ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Цель дисциплины - обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для эффективного выполнения профессиональной деятельности. Задача дисциплины: Сформировать представление об архитектуре аппаратных средств. Интеллектуальное развитие. Овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями.

	Воспитательное воздействие. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Основные принципы организации аппаратных средств ЭВМ Раздел 2. Аппаратные компоненты ЭВМ Раздел 3. Архитектура современных вычислительных систем 1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ПК 4.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему; ПК 3.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика; ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: 3.1 Базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; 3.2 Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; 3.3 Процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; 3.4 Основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам. Уметь: У.1 Получать информацию о параметрах компьютерной системы; У.2 Подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; У.3 Производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОП 03 Архитектура аппаратных средств относится к общепрофессиональным дисциплинам образовательной подготовки при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением. 1.4. Язык преподавания: русский
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности

	Трудоемкость дисциплины – 72 часа 1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у обучающихся знаний и практических навыков применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач. <u>Задачи дисциплины:</u> изучение современных информационных технологий; формирование навыков работы с текстовыми редакторами и оформления документов; освоение основ программирования; изучение основ 3D-моделирования; освоение инструментов проектирования пользовательских интерфейсов. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Введение в профессию ИТ Раздел 2. Базовые цифровые навыки специалиста Раздел 3. Основы алгоритмического мышления и программирования Раздел 4. Основы веб-технологий и проектирования интерфейсов Раздел 5. Цифровой контент и 3D-моделирование Раздел 6. Командная работа, безопасность и профессиональное развитие 1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. Требования к результатам освоения дисциплины уметь: У.1 использовать информационные технологии для решения профессиональных задач. У.2 применять текстовые редакторы для подготовки документов. У.3 оформлять документы в соответствии с требованиями ГОСТ. У.4 разрабатывать простые программы. У.5 создавать 3D-модели объектов. У.6 разрабатывать макеты пользовательских интерфейсов. знать: 3.1 основные понятия информационных технологий. 3.2 возможности текстовых редакторов. 3.3 требования ГОСТ к оформлению документов. 3.4 основы алгоритмизации и программирования. 3.5 основы трехмерного моделирования. 3.6 принципы проектирования пользовательских интерфейсов. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОП.04 Информационные технологии в профессиональной
--	--

	деятельности 1.4. Язык преподавания: русский
ОП.05	Основы информационной безопасности Трудоемкость дисциплины – 72 часа 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Цель дисциплины – формирование у студентов знаний и представлений о смысле, целях и задачах информационной защиты, характерных свойствах защищаемой информации, основных информационных угрозах, существующих направлениях защиты и возможностях построения моделей, стратегий, методов и правил информационной защиты. Задачи дисциплины: • Обеспечить обучающихся теоретическими знаниями и практическими навыками в области обеспечения информационной безопасности, необходимыми для разработки и эксплуатации защищенных программных систем. • Сформировать умения анализировать требования безопасности, выявлять угрозы и разрабатывать меры защиты информации. • Воспитать ответственное отношение к обеспечению конфиденциальности, целостности и доступности информации в профессиональной деятельности. Краткое содержание дисциплины: Раздел 1. Основы информационной безопасности Тема 1.1. Введение в информационную безопасность. Основные понятия, история, актуальные угрозы и риски. Тема 1.2. Управление безопасностью информации. Нормативно-правовое регулирование, оценка рисков, стандарты (ISO 27001, GDPR). Тема 1.3. Криптография. Симметричные и асимметричные алгоритмы шифрования, хэширование, цифровые подписи, стеганография. Тема 1.4. Защита сетевой инфраструктуры. Сетевая безопасность, защита от атак (DDoS, MITM), VPN, межсетевые экраны. Тема 1.5. Безопасность приложений. Уязвимости веб-приложений (OWASP Top Ten), безопасное программирование, тестирование на проникновение. Тема 1.6. Защита данных. Шифрование данных в покое и в транзите, резервное копирование, управление доступом. Тема 1.7. Безопасность облачных технологий. Модели облачных услуг (IaaS, PaaS, SaaS), модели ответственности (Shared Responsibility Model). Тема 1.8. Инциденты безопасности. Реакция на инциденты, цифровая криминалистика, OSINT, форензика. Тема 1.9. Социальная инженерия и человеческий фактор. Психология атак, методы социальных инженеров, обучение сотрудников. Тема 1.10. Будущее информационной безопасности. Тенденции и новые технологии (AI, ML, блокчейн), этические аспекты. 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по

	дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: Знать: 3.1. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. 3.2. Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации. 3.3. Основные принципы и методы обеспечения безопасности информационных систем. 3.4. Принципы криптографии и методов шифрования данных; стандарты и протоколы безопасности (SSL/TLS, SSH, Kerberos, HTTPS, OAuth и др.). 3.5. Методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных. 3.6. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. 3.7. Законодательные и нормативные акты в области безопасности информационных систем (включая GDPR, HIPAA, PCI DSS). Уметь: У.1. Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи. У.2. Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. У.3. Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. У.4. Понимать тексты на базовые профессиональные темы (на
--	---

	иностранном языке). У.5. Шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина ОП.05 Основы информационной безопасности относится к общепрофессиональному циклу образовательной подготовки при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением. 1.4. Язык преподавания: русский
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования Трудоемкость дисциплины – 216 часов 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Цель дисциплины – обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для разработки алгоритмов и программных продуктов на языках высокого уровня с использованием современных технологий программирования. Задачи дисциплины: • Изучить основы алгоритмизации, базовые конструкции языков программирования, принципы модульного и объектно-ориентированного программирования. • Сформировать навыки создания и тестирования приложений, работы с файловой системой, отладки программного кода. • Воспитать интерес к профессиональной деятельности в области разработки программного обеспечения, ответственное отношение к качеству создаваемых программных продуктов. Краткое содержание дисциплины: Раздел 1. Введение в программирование Тема 1.1. Основы алгоритмизации, языки и системы программирования. Алгоритмы, их свойства и виды. Типы данных, операторы, ввод/вывод. Циклические программы. Массивы (одномерные, двумерные). Строки, коллекции, файлы. Раздел 2. Технологии программирования Тема 2.1. Модульное программирование. Подпрограммы, рекурсия. Локальные и глобальные переменные. Тема 2.2. Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Классы, объекты, инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Абстрактные классы и интерфейсы. Раздел 3. Разработка приложений Тема 3.1. Этапы разработки приложений. Визуально-событийное программирование. Создание интерфейса пользователя. Компоненты для работы с текстом, таблицами, датой и временем. Тестирование, отладка и оптимизация программы. 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Анализировать требования к программному обеспечению. ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: Знать: 3.1. Этапы решения задач на компьютере, свойства и виды алгоритмов, способы их записи. 3.2. Базовые конструкции языков программирования (переменные, типы данных, операторы, циклы, массивы). 3.3. Принципы структурного, модульного и объектно-ориентированного программирования. 3.4. Основные принципы визуально-событийного управления, этапы разработки приложений. 3.5. Методы тестирования и отладки программного обеспечения. Уметь: У.1. Разрабатывать алгоритмы решения задач и реализовывать их на языке программирования. У.2. Использовать языки программирования, типы данных, операторы и функции для создания программ. У.3. Применять принципы модульного и объектно-ориентированного программирования. У.4. Выполнять отладку и тестирование программного кода. У.5. Работать с файловой системой, осуществлять ввод/вывод данных. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной
--	--

	программы Дисциплина ОП.2 Основы алгоритмизации и программирования относится к общепрофессиональному циклу образовательной подготовки при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением. 1.4. Язык преподавания: русский
ОП.07	Компьютерные сети Трудоемкость дисциплины – 72 1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель дисциплины</u> - обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для эффективного выполнения профессиональной деятельности. <u>Задача дисциплины:</u> Сформировать представление о компьютерных сетях. Интеллектуальное развитие. Овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями. Воспитательное воздействие. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Тема 3. Передача данных по сети 1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями: ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ПК 4.8 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации; ПК 4.7 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы; ПК 4.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: 3.1 Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; 3.2 Аппаратные компоненты компьютерных сетей; 3.3 Принципы пакетной передачи данных; 3.4 Понятие сетевой модели;

	3.5 Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; 3.6 Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; 3.7 Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия. Уметь: У.1 организовывать и конфигурировать компьютерные сети; У.2 строить и анализировать модели компьютерных сетей; У.3 эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; У.4 выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; У.5 работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); У.6 Устанавливать и настраивать параметры протоколов; У.7 Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОП 07 Компьютерные сети относится к общепрофессиональным дисциплинам образовательной подготовки при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением. 1.4. Язык преподавания: русский
ОП.08	Управление ИТ-проектами Трудоемкость дисциплины – 144 часов 1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование представлений об эффективном планировании, организации, контроле и завершении ИТ-проектов, обеспечивая успешную реализацию в рамках бюджета и сроков. <u>Задачи дисциплины:</u> изучить методологии управления проектами, освоить инструменты планирования и контроля этапов разработки ПО, а также приобрести практические навыки управления командой и проектной документацией. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Основы управления проектами и методологии Раздел 2. Планирование и выполнение ИТ-проектов Раздел 3. Мониторинг, контроль и завершение проекта 1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: Требования к результатам освоения дисциплины ОК – 01. - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК – 02. - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК – 03. - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и

	личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. ОК – 04. - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК – 05. - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. уметь: У.1. распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части. У.2. определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. У.3. определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. У.4. организовывать работу коллектива и команды. У.5. грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке. знать: З.1. актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. З.2. номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. З.3. содержание актуальной нормативно-правовой документации. З.4. психологические основы деятельности коллектива. З.5. правила оформления документов. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОП.08 «Управление ИТ-проектами» относится к общепрофессиональным дисциплинам образовательной подготовки при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением 1.4. Язык преподавания: русский
ОП.09	Основы работы с информацией Трудоемкость дисциплины – 108 часов 1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование представлений о работе с информацией. <u>Задачи дисциплины:</u> формирование представления об информации, её видах и процессах обработки, развитие навыков поиска, анализа и оценки информации из различных источников, обучение выявлению недостоверной и манипулятивной информации, формирование умений работы с базами данных и структурированными данными, развитие навыков анализа и визуализации данных, обучение основам фактчекинга, соблюдению авторского права и оформлению источников, а также формирование способности применять информационные технологии в учебной и профессиональной деятельности. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Информационная культура и цифровая гигиена Раздел 2. Организация, хранение и использование данных Раздел 3. Правовые и этические аспекты информационной работы 1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

	Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: Требования к результатам освоения дисциплины ОК – 01. - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК – 02. - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК – 07. - Осознавать необходимость использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и повседневной жизни. ОК – 09 - Использовать информационные технологии для решения профессиональных задач. ПК – 2.3. - Осуществлять сбор, обработку и анализ информации с использованием современных средств и технологий. ПК – 4.1. - Осуществлять подготовку и оформление информационных материалов с соблюдением требований и норм. уметь: У.1. распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части. У.2. определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации У.3. определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. У.4. понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. У.5. работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных. У.6. проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему. знать: – 3.1. актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. – 3.2. номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. – 3.3. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. – 3.4. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. – 3.5. общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы. – 3.6. основные принципы и методы сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОП.09 Основы работы с информацией относится к общепрофессиональным дисциплинам образовательной подготовки при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением 1.4. Язык преподавания: русский
ОП.10	Экономика отрасли Трудоемкость дисциплины – 36 ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

	<u>Цель освоения дисциплины:</u> усвоение обучающимися теоретических знаний и приобретение умений в области экономической деятельности предприятия, а также формирование общих и профессиональных компетенций. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования Тема 3. Результаты коммерческой деятельности Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта Тема 5. Экономика ИТ - отрасли 1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: 31. Общие положения экономической теории. 32. Организацию производственного и технологического процессов. 33. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. 34. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. 35. Методику разработки бизнес-плана Уметь: У1. Находить и использовать необходимую экономическую
--	---

	информацию. У2. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОП.10 Экономика отрасли 1.4. Язык преподавания: русский
ОП.11	Графический дизайн и мультимедиа Трудоемкость дисциплины – 108 часов 1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков в области графического дизайна и мультимедиа, необходимых для создания визуальных материалов, интерфейсов цифровых продуктов, прототипов и базовых 3D-объектов с использованием современных программных средств. <u>Задачи дисциплины:</u> формирование представлений о роли графического дизайна и мультимедиа в разработке цифровых продуктов; развитие визуального мышления, художественного вкуса и навыков проектирования; освоение основных принципов композиции, колористики, типографики и визуальной иерархии; формирование навыков разработки пользовательских интерфейсов и интерактивных прототипов; освоение способов создания, редактирования и подготовки графических материалов для цифровой среды; формирование навыков базового 3D-моделирования, настройки материалов, света и визуализации; развитие способности применять графические и мультимедийные средства при разработке и представлении программных продуктов <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Введение в графический дизайн и мультимедиа Раздел 2. Основы композиции, цвета, типографики и графики Раздел 3. Проектирование интерфейсов в Figma Раздел 4. Основы UX/UI для программных продуктов Раздел 5. Основы 3D-моделирования в Blender Раздел 6. Материалы, свет и визуализация в Blender Раздел 7. Итоговый практико-ориентированный проект 1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по

	правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; Требования к результатам освоения дисциплины уметь: У1. применять основные принципы композиции при создании цифровых макетов; У2. подбирать цветовые решения и шрифтовые сочетания для интерфейсов и мультимедийных материалов; У3. создавать макеты интерфейсов и прототипы в Figma; У4. использовать сетки, компоненты, стили и auto layout при проектировании интерфейсов; У5. разрабатывать элементы пользовательского интерфейса для сайтов и приложений; У6. создавать простые 3D-модели в Blender с использованием базовых инструментов моделирования; У7. настраивать материалы, освещение, камеру и выполнять визуализацию 3D-объектов; У8. подготавливать графические и мультимедийные материалы для представления цифрового продукта. знать: З1. основные понятия графического дизайна и мультимедиа; З2. принципы композиции, колористики, типографики и визуальной иерархии; З3. особенности визуального оформления цифровых продуктов; З4. основы UX/UI-проектирования и требования к пользовательским интерфейсам; З5. основные возможности Figma при создании интерфейсов и прототипов; З6. основные возможности Blender при создании и редактировании 3D-объектов; З7. этапы подготовки графических и мультимедийных материалов для цифровой среды; З8. основные форматы графических, мультимедийных и 3D-файлов. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОП.11 Графический дизайн и мультимедиа 1.4. Язык преподавания: русский
ОП.12	Искусственный Интеллект Трудоемкость дисциплины – 72 часа 1.2 Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> Цель дисциплины – обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для

	понимания принципов работы систем искусственного интеллекта, подготовки данных, применения базовых методов машинного обучения и использования локальных AI-инструментов в профессиональной деятельности. <u>Задачи дисциплины:</u> сформировать представление об основных направлениях и возможностях искусственного интеллекта; научить подготавливать и анализировать данные для решения прикладных задач; познакомить с базовыми алгоритмами машинного обучения и принципами оценки качества моделей; сформировать навыки работы с локальными и open-source инструментами ИИ, доступными для использования на территории Российской Федерации; развить ответственное отношение к этическим, правовым и практическим аспектам применения искусственного интеллекта. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Введение в искусственный интеллект Раздел 2. Данные как основа искусственного интеллекта Раздел 3. Основы машинного обучения Раздел 4. Нейронные сети и современные AI-системы Раздел 5. Локальные и open-source инструменты ИИ Раздел 6. Этические, правовые и практические аспекты 1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической
--	--

	подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. Требования к результатам освоения дисциплины уметь: У.1. формулировать задачу для решения средствами искусственного интеллекта; У.2. определять признаки, целевую переменную и тип данных; У.3. выполнять базовую предобработку и визуализацию данных; У.4. использовать простые алгоритмы классификации, регрессии и кластеризации; У.5. оценивать качество моделей по основным метрикам; У.6. применять локальные и open-source AI-инструменты для учебных и прикладных задач; У.7. анализировать ограничения, ошибки и риски использования ИИ. знать: З.1. основные понятия искусственного интеллекта, машинного обучения, нейронных сетей и обработки естественного языка; З.2. этапы решения задач с применением ИИ; З.3. виды данных, способы их подготовки и представления; З.4. базовые алгоритмы обучения с преподавателем и без преподавателя; З.5. основные метрики качества моделей и причины ошибок; З.6. возможности локальных и open-source решений ИИ; З.7. этические, правовые и организационные аспекты использования искусственного интеллекта. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОП.12 Искусственный интеллект 1.4. Язык преподавания: русский
ПМ.01	Разработка, администрирование и защита баз данных Трудоемкость – 504 ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями. Задачи: • изучение современных подходов к проектированию реляционных и NoSQL баз данных; • освоение языка структурированных запросов (SQL) для работы с данными; • формирование навыков администрирования СУБД, включая установку, настройку, обеспечение безопасности и резервное копирование; • развитие практических умений по оптимизации производительности баз данных. 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Освоение дисциплины способствует формированию

	компетенций: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Проектировать базы данных на основе анализа предметной области. ПК 1.2. Разрабатывать и реализовывать объекты базы данных. ПК 1.3. Оптимизировать работу баз данных с использованием языков запросов. ПК 1.4. Обеспечивать безопасность и целостность данных. ПК 1.5. Выполнять администрирование баз данных. <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:</i> • проектирования логической и физической структуры базы данных; • создания и модификации объектов базы данных; • оптимизации запросов к базе данных; • обеспечения безопасности и целостности данных на уровне сервера и объектов БД; • администрирования сервера баз данных, включая установку, настройку, мониторинг, резервное копирование и восстановление. <i>уметь:</i> У.1. Проектировать логическую и физическую структуру базы данных на основе анализа предметной области. У.2. Создавать и модифицировать объекты базы данных (таблицы, индексы, представления, хранимые процедуры, триггеры).
--	--

	У.3. Выполнять оптимизацию запросов с использованием инструментов анализа производительности. У.4. Обеспечивать безопасность данных, управлять пользователями и правами доступа. У.5. Осуществлять мониторинг производительности сервера баз данных, настраивать резервное копирование и восстановление. знать: 3.1. Основные принципы проектирования реляционных баз данных, нормализацию данных и синтаксис языка SQL. 3.2. Технологии разработки хранимых процедур, функций, триггеров и механизмы транзакций. 3.3. Классификацию, особенности и области применения NoSQL баз данных. 3.4. Методы обеспечения безопасности баз данных, включая шифрование, аудит и управление доступом. 3.5. Принципы резервного копирования, восстановления и методы мониторинга производительности баз данных. 1.3. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных 1.4. Язык преподавания: русский
УП.01	Учебная практика 01 Трудоемкость – 36 ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Учебная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: <i>ОК 01.</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. <i>ОК 02.</i> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. <i>ОК 03.</i> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. <i>ОК 04.</i> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. <i>ОК 05.</i> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. <i>ОК 06.</i> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации

	межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. <i>ОК 07.</i> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. <i>ОК 08.</i> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. <i>ОК 09.</i> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. <i>ПК 1.1.</i> Проектировать базы данных на основе анализа предметной области. <i>ПК 1.2.</i> Разрабатывать и реализовывать объекты базы данных. <i>ПК 1.3.</i> Оптимизировать работу баз данных с использованием языков запросов. <i>ПК 1.4.</i> Обеспечивать безопасность и целостность данных. <i>ПК 1.5.</i> Выполнять администрирование баз данных. В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести практический опыт: • проектирования логической и физической структуры базы данных; • создания и модификации объектов базы данных; • оптимизации запросов к базе данных; • обеспечения безопасности и целостности данных на уровне сервера и объектов БД; • администрирования сервера баз данных, включая установку, настройку, мониторинг, резервное копирование и восстановление. уметь: • Проектировать логическую и физическую структуру базы данных на основе анализа предметной области. • Создавать и модифицировать объекты базы данных (таблицы, индексы, представления, хранимые процедуры, триггеры). • Выполнять оптимизацию запросов с использованием инструментов анализа производительности. • Обеспечивать безопасность данных, управлять пользователями и правами доступа. • Осуществлять мониторинг производительности сервера баз данных, настраивать резервное копирование и восстановление. знать: • Основные принципы проектирования реляционных баз данных, нормализацию данных и синтаксис языка SQL. • Технологии разработки хранимых процедур, функций, триггеров и механизмы транзакций. • Методы обеспечения безопасности баз данных, включая шифрование, аудит и управление доступом. • Принципы резервного копирования, восстановления и методы мониторинга производительности баз данных. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных
--	--

	1.4. Язык преподавания: русский
ПП.01	Производственная практика 01 Трудоемкость – 72 ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Производственная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: <i>ОК 01.</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. <i>ОК 02.</i> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. <i>ОК 03.</i> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. <i>ОК 04.</i> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. <i>ОК 05.</i> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. <i>ОК 06.</i> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. <i>ОК 07.</i> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. <i>ОК 08.</i> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. <i>ОК 09.</i> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. <i>ПК 1.1.</i> Проектировать базы данных на основе анализа предметной области. <i>ПК 1.2.</i> Разрабатывать и реализовывать объекты базы данных. <i>ПК 1.3.</i> Оптимизировать работу баз данных с использованием языков запросов. <i>ПК 1.4.</i> Обеспечивать безопасность и целостность данных. <i>ПК 1.5.</i> Выполнять администрирование баз данных. В результате прохождения учебной практики студент должен

	приобрести практический опыт: • проектирования логической и физической структуры базы данных; • создания и модификации объектов базы данных; • оптимизации запросов к базе данных; • обеспечения безопасности и целостности данных на уровне сервера и объектов БД; • администрирования сервера баз данных, включая установку, настройку, мониторинг, резервное копирование и восстановление. уметь: • Проектировать логическую и физическую структуру базы данных на основе анализа предметной области. • Создавать и модифицировать объекты базы данных (таблицы, индексы, представления, хранимые процедуры, триггеры). • Выполнять оптимизацию запросов с использованием инструментов анализа производительности. • Обеспечивать безопасность данных, управлять пользователями и правами доступа. • Осуществлять мониторинг производительности сервера баз данных, настраивать резервное копирование и восстановление. знать: • Основные принципы проектирования реляционных баз данных, нормализацию данных и синтаксис языка SQL. • Технологии разработки хранимых процедур, функций, триггеров и механизмы транзакций. • Методы обеспечения безопасности баз данных, включая шифрование, аудит и управление доступом. • Принципы резервного копирования, восстановления и методы мониторинга производительности баз данных. 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных 1.4. Язык преподавания: русский
ПМ 02.	ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения Трудоемкость – 972 ч 1.3. Цель освоения и краткое содержание модуля Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка и интеграция модулей программного обеспечения». <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Разработка программных модулей Раздел 2. Осуществление интеграции программных модулей Раздел 3. Поддержка и тестирование программных модулей Раздел 4. Математическое моделирование Раздел 5. Численные методы Раздел 6. Безопасность программного обеспечения 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной

	деятельности применительно к различным контекстам ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 2.1 Проектировать модули программного обеспечения ПК 2.2 Разрабатывать модули программного обеспечения ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения ПК 2.4 Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения ПК 2.5 Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: иметь практический опыт: • Разрабатывать требования к программному обеспечению; • Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; • Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта; - Интеграция модулей в программное обеспечение; • Отладка программных модулей; • Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию; • Разрабатывать техническую документацию на программные модули уметь:
--	---

	Осуществлять разработку кода программного модуля на языках высокого уровня Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода Оформлять документацию на программные средства. Использовать выбранную систему контроля версий; Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. знать: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Модели процесса разработки программного обеспечения; Основные подходы к интегрированию программных модулей; Основы верификации и аттестации программного обеспечения 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения. 1.4. Язык преподавания: русский
УП 02	Учебная практика 02 Трудоемкость дисциплины – 108 ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Учебная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм и способствует формированию компетенций. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Тема 1. Технический анализ Тема 2. Проектирование Тема 3. Программная реализация проекта Тема 4. Тестирование Тема 5. Документоведение 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3 Планировать и реализовывать собственное

	профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 2.1 Проектировать модули программного обеспечения ПК 2.2 Разрабатывать модули программного обеспечения ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения ПК 2.4 Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения ПК 2.5 Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: иметь практический опыт: • Разрабатывать требования к программному обеспечению; • Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; • Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта; - Интеграция модулей в программное обеспечение; • Отладка программных модулей; • Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию; • Разрабатывать техническую документацию на программные модули уметь: Осуществлять разработку кода программного модуля на языках высокого уровня Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля
--	--

	Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода Оформлять документацию на программные средства. Использовать выбранную систему контроля версий; Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. знать: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Модели процесса разработки программного обеспечения; Основные подходы к интегрированию программных модулей; Основы верификации и аттестации программного обеспечения 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Учебная практика 02 1.4. Язык преподавания: русский
ПП.02	Производственная практика 02 Трудоемкость дисциплины – 108 ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Производственной практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм и способствует формированию компетенций Краткое содержание дисциплины: Тема 1. Подготовительный этап. Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения предприятия Тема 2. Разработка требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент Тема 3 Участие в проектировании программного обеспечения использованием специализированных программных пакетов Тема 4 Интеграция модулей в программное обеспечение Тема 5 Тестирование продукта Тема 6 Подготовка и оформление отчета по практике 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в

	профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 2.1 Проектировать модули программного обеспечения ПК 2.2 Разрабатывать модули программного обеспечения ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения ПК 2.4 Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения ПК 2.5 Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: <i>иметь практический опыт:</i> • Разрабатывать требования к программному обеспечению; • Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; • Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта; - Интеграция модулей в программное обеспечение; • Отладка программных модулей; • Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию; • Разрабатывать техническую документацию на программные модули <i>уметь:</i> • Осуществлять разработку кода программного модуля на языках высокого уровня • Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль • Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля • Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода • Оформлять документацию на программные средства.
--	---

	• Использовать выбранную систему контроля версий; • Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. знать: • Основные этапы разработки программного обеспечения. • Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. • Способы оптимизации и приемы рефакторинга. • Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. • Модели процесса разработки программного обеспечения; • Основные подходы к интегрированию программных модулей; • Основы верификации и аттестации программного обеспечения 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Производственная практика 02 1.4. Язык преподавания: русский
ПМН 03.	ПМН.03 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» Трудоемкость дисциплины – 558 ч 1.1 Цель освоения и краткое содержание модуля овладение _____ видом _____ профессиональной деятельности «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений Раздел 2. Оптимизация веб-приложений Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений 1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы ОК.01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам . ОК.02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности . ОК.03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях . ОК.04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде . ОК.05 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста . ОК.06 - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (формулировка может уточняться в зависимости от ФГОС). ОК.07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях . ОК.08 - Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК.09 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках . ПК 3.1 - Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей и требований заказчика, формировать техническое задание. ПК 3.2 - Осуществлять планирование и организацию работ по созданию (модификации) и сопровождению информационной системы (или программного обеспечения). ПК 3.3 - Обеспечивать ведение текущей и исполнительской документации по выполняемым видам работ (например, по разработке программного обеспечения) . ПК 3.4 - Осуществлять контроль соответствия разрабатываемой документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. ПК 3.5 - Проводить оценку качества и экономической эффективности разработанного программного обеспечения (или информационной системы). ПК 3.6 - Определять ресурсы, необходимые для реализации проекта, и рассчитывать их стоимость. ПК 3.7 - Осуществлять управление изменениями в процессе разработки и сопровождения программного продукта. иметь практический опыт: ПО 1 – в анализе требований заказчика и формировании технического задания на разработку веб-приложения; ПО 2 – в проектировании архитектуры веб-приложений (структура базы данных, пользовательский интерфейс, логика работы); ПО 3 – в разработке клиентской и серверной частей веб-приложений с использованием современных языков программирования и фреймворков; ПО 4 – в интеграции веб-приложений с базами данных и внешними API; ПО 5 – в проведении тестирования, отладки и оптимизации производительности веб-приложений; ПО 6 – в ведении технической документации (руководство пользователя, описание кода, отчеты по тестированию); ПО 7 – в управлении версиями кода с использованием систем контроля версий (Git); ПО 8 – в оценке качества и экономической эффективности разработанного веб-приложения; ПО 9 – в планировании и организации работ по разработке и сопровождению веб-приложений. уметь: У 1 – проводить сбор и анализ информации для определения потребностей заказчика и формирования требований к веб-приложению; У 2 – разрабатывать техническое задание в соответствии с ГОСТ или иными стандартами; У 3 – проектировать структуру базы данных и создавать ER-диаграммы; У 4 – разрабатывать пользовательский интерфейс с учетом принципов UX/UI-дизайна; У 5 – писать программный код на языках программирования (JavaScript, PHP, Python и др.) с использованием современных фреймворков; У 6 – выполнять интеграцию с базами данных (SQL, NoSQL) и сторонними сервисами (REST API, GraphQL); У 7 – проводить тестирование веб-приложений (модульное, интеграционное, нагрузочное) и исправлять выявленные ошибки; У 8 – оптимизировать производительность веб-приложений (скорость загрузки, оптимизация запросов, кэширование); У 9 – использовать системы контроля версий (Git) для совместной работы над проектом;
--	--

	У 10 – составлять техническую документацию (комментарии к коду, руководство пользователя, описание API); У 11 – рассчитывать ресурсы, необходимые для реализации проекта, и оценивать его экономическую эффективность; У 12 – управлять изменениями в процессе разработки и сопровождения программного продукта; У 13 – осуществлять контроль соответствия разрабатываемой документации стандартам и техническим условиям; У 14 – работать в команде, распределять задачи и контролировать их выполнение. знать: 3 1 – методологии и стандарты разработки веб-приложений (Agile, Scrum, ГОСТ); 3 2 – принципы сбора и анализа требований, структуру и содержание технического задания; 3 3 – архитектуру веб-приложений (клиент-серверная, MVC, REST); 3 4 – языки программирования и фреймворки для frontend- и backend-разработки; 3 5 – основы проектирования баз данных и работы с СУБД; 3 6 – принципы интеграции веб-приложений с внешними сервисами и API; 3 7 – методы и инструменты тестирования веб-приложений; 3 8 – подходы к оптимизации производительности веб-приложений; 3 9 – системы контроля версий (Git) и принципы командной разработки; 3 10 – требования к оформлению технической документации; 3 11 – методы оценки качества и экономической эффективности программного обеспечения; 3 12 – основы управления проектами (планирование, ресурсы, риски); 3 13 – правовые и этические аспекты разработки программного обеспечения (авторское право, лицензирование); 3 14 – принципы бережливого производства и ресурсосбережения в ИТ-инфраструктуре. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения. 1.4. Язык преподавания: русский
УП.03	Учебная практика 03 Трудоемкость дисциплины – 108 ч 1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины Учебная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений Раздел 2. Оптимизация веб-приложений Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений 1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы ОК.01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам . ОК.02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для

	выполнения задач профессиональной деятельности . ОК.03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях . ОК.04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде . ОК.05 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста . ОК.06 - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (формулировка может уточняться в зависимости от ФГОС). ОК.07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях . ОК.08 - Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК.09 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках . ПК 3.1 - Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей и требований заказчика, формировать техническое задание. ПК 3.2 - Осуществлять планирование и организацию работ по созданию (модификации) и сопровождению информационной системы (или программного обеспечения). ПК 3.3 - Обеспечивать ведение текущей и исполнительской документации по выполняемым видам работ (например, по разработке программного обеспечения) . ПК 3.4 - Осуществлять контроль соответствия разрабатываемой документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. ПК 3.5 - Проводить оценку качества и экономической эффективности разработанного программного обеспечения (или информационной системы). ПК 3.6 - Определять ресурсы, необходимые для реализации проекта, и рассчитывать их стоимость. ПК 3.7 - Осуществлять управление изменениями в процессе разработки и сопровождения программного продукта. В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести <i>практический опыт</i>: ПО 1 – в анализе требований заказчика и формировании технического задания на разработку веб-приложения; ПО 2 – в проектировании архитектуры веб-приложений (структура базы данных, пользовательский интерфейс, логика работы); ПО 3 – в разработке клиентской и серверной частей веб-приложений с использованием современных языков программирования и фреймворков; ПО 4 – в интеграции веб-приложений с базами данных и внешними API; ПО 5 – в проведении тестирования, отладки и оптимизации производительности веб-приложений; ПО 6 – в ведении технической документации (руководство пользователя, описание кода, отчеты по тестированию); ПО 7 – в управлении версиями кода с использованием систем контроля версий (Git);
--	--

	ПО 8 – в оценке качества и экономической эффективности разработанного веб-приложения; ПО 9 – в планировании и организации работ по разработке и сопровождению веб-приложений. <i>уметь:</i> У 1 – проводить сбор и анализ информации для определения потребностей заказчика и формирования требований к веб-приложению; У 2 – разрабатывать техническое задание в соответствии с ГОСТ или иными стандартами; У 3 – проектировать структуру базы данных и создавать ER-диаграммы; У 4 – разрабатывать пользовательский интерфейс с учетом принципов UX/UI-дизайна; У 5 – писать программный код на языках программирования (JavaScript, PHP, Python и др.) с использованием современных фреймворков; У 6 – выполнять интеграцию с базами данных (SQL, NoSQL) и сторонними сервисами (REST API, GraphQL); У 7 – проводить тестирование веб-приложений (модульное, интеграционное, нагрузочное) и исправлять выявленные ошибки; У 8 – оптимизировать производительность веб-приложений (скорость загрузки, оптимизация запросов, кэширование); У 9 – использовать системы контроля версий (Git) для совместной работы над проектом; У 10 – составлять техническую документацию (комментарии к коду, руководство пользователя, описание API); У 11 – рассчитывать ресурсы, необходимые для реализации проекта, и оценивать его экономическую эффективность; У 12 – управлять изменениями в процессе разработки и сопровождения программного продукта; У 13 – осуществлять контроль соответствия разрабатываемой документации стандартам и техническим условиям; У 14 – работать в команде, распределять задачи и контролировать их выполнение. <i>знать:</i> З 1 – методологии и стандарты разработки веб-приложений (Agile, Scrum, ГОСТ); З 2 – принципы сбора и анализа требований, структуру и содержание технического задания; З 3 – архитектуру веб-приложений (клиент-серверная, MVC, REST); З 4 – языки программирования и фреймворки для frontend- и backend-разработки; З 5 – основы проектирования баз данных и работы с СУБД; З 6 – принципы интеграции веб-приложений с внешними сервисами и API; З 7 – методы и инструменты тестирования веб-приложений; З 8 – подходы к оптимизации производительности веб-приложений; З 9 – системы контроля версий (Git) и принципы командной разработки; З 10 – требования к оформлению технической документации; З 11 – методы оценки качества и экономической эффективности программного обеспечения; З 12 – основы управления проектами (планирование, ресурсы, риски); З 13 – правовые и этические аспекты разработки программного обеспечения (авторское право, лицензирование); З 14 – принципы бережливого производства и ресурсосбережения в ИТ-инфраструктуре. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Учебная практика 03
--	---

	1.4. Язык преподавания: русский
ПП.03	Производственная практика 03 Трудоемкость дисциплины – 180 ч 1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины Учебная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений Раздел 2. Оптимизация веб-приложений Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений 1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы ОК.01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам . ОК.02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности . ОК.03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях . ОК.04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде . ОК.05 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста . ОК.06 - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (формулировка может уточняться в зависимости от ФГОС). ОК.07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях . ОК.08 - Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК.09 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках . ПК 3.1 - Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей и требований заказчика, формировать техническое задание. ПК 3.2 - Осуществлять планирование и организацию работ по созданию (модификации) и сопровождению информационной системы (или программного обеспечения). ПК 3.3 - Обеспечивать ведение текущей и исполнительской документации по выполняемым видам работ (например, по разработке программного обеспечения) .

	ПК 3.4 - Осуществлять контроль соответствия разрабатываемой документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. ПК 3.5 - Проводить оценку качества и экономической эффективности разработанного программного обеспечения (или информационной системы). ПК 3.6 - Определять ресурсы, необходимые для реализации проекта, и рассчитывать их стоимость. ПК 3.7 - Осуществлять управление изменениями в процессе разработки и сопровождения программного продукта. В результате прохождения производственной практики студент должен приобрести практический опыт: ПО 1 – в анализе требований заказчика и формировании технического задания на разработку веб-приложения; ПО 2 – в проектировании архитектуры веб-приложений (структура базы данных, пользовательский интерфейс, логика работы); ПО 3 – в разработке клиентской и серверной частей веб-приложений с использованием современных языков программирования и фреймворков; ПО 4 – в интеграции веб-приложений с базами данных и внешними API; ПО 5 – в проведении тестирования, отладки и оптимизации производительности веб-приложений; ПО 6 – в ведении технической документации (руководство пользователя, описание кода, отчеты по тестированию); ПО 7 – в управлении версиями кода с использованием систем контроля версий (Git); ПО 8 – в оценке качества и экономической эффективности разработанного веб-приложения; ПО 9 – в планировании и организации работ по разработке и сопровождению веб-приложений. уметь: У 1 – проводить сбор и анализ информации для определения потребностей заказчика и формирования требований к веб-приложению; У 2 – разрабатывать техническое задание в соответствии с ГОСТ или иными стандартами; У 3 – проектировать структуру базы данных и создавать ER-диаграммы; У 4 – разрабатывать пользовательский интерфейс с учетом принципов UX/UI-дизайна; У 5 – писать программный код на языках программирования (JavaScript, PHP, Python и др.) с использованием современных фреймворков; У 6 – выполнять интеграцию с базами данных (SQL, NoSQL) и сторонними сервисами (REST API, GraphQL); У 7 – проводить тестирование веб-приложений (модульное, интеграционное, нагрузочное) и исправлять выявленные ошибки; У 8 – оптимизировать производительность веб-приложений (скорость загрузки, оптимизация запросов, кэширование); У 9 – использовать системы контроля версий (Git) для совместной работы над проектом; У 10 – составлять техническую документацию (комментарии к коду, руководство пользователя, описание API); У 11 – рассчитывать ресурсы, необходимые для реализации проекта, и оценивать его экономическую эффективность;
--	---

	У 12 – управлять изменениями в процессе разработки и сопровождения программного продукта; У 13 – осуществлять контроль соответствия разрабатываемой документации стандартам и техническим условиям; У 14 – работать в команде, распределять задачи и контролировать их выполнение. знать: З 1 – методологии и стандарты разработки веб-приложений (Agile, Scrum, ГОСТ); З 2 – принципы сбора и анализа требований, структуру и содержание технического задания; З 3 – архитектуру веб-приложений (клиент-серверная, MVC, REST); З 4 – языки программирования и фреймворки для frontend- и backend-разработки; З 5 – основы проектирования баз данных и работы с СУБД; З 6 – принципы интеграции веб-приложений с внешними сервисами и API; З 7 – методы и инструменты тестирования веб-приложений; З 8 – подходы к оптимизации производительности веб-приложений; З 9 – системы контроля версий (Git) и принципы командной разработки; З 10 – требования к оформлению технической документации; З 11 – методы оценки качества и экономической эффективности программного обеспечения; З 12 – основы управления проектами (планирование, ресурсы, риски); З 13 – правовые и этические аспекты разработки программного обеспечения (авторское право, лицензирование); З 14 – принципы бережливого производства и ресурсосбережения в ИТ-инфраструктуре. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Производственная практика 03 1.4. Язык преподавания: русский
ПМ 04.	Администрирование информационно-коммуникационных (инфокоммуникационных) систем Трудоемкость модуля – 252 часа 1.1.Цель освоения и краткое содержание модуля <u>Цель освоения и задачи дисциплины:</u> С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт: установки и настройки операционных систем на рабочих станциях; установки, обновления и сопровождения прикладного и служебного программного обеспечения; настройки пользовательской среды, учетных записей и прав доступа; подключения и настройки периферийных устройств; выполнения базовой настройки локальных вычислительных сетей; подключения рабочих станций к сетевым ресурсам; диагностики аппаратных и программных неисправностей; организации резервного копирования и восстановления данных; применения базовых средств антивирусной защиты и информационной безопасности; ведения технической и отчетной документации системного

	администратора. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Организация деятельности системного администратора Раздел 2. Архитектура аппаратных средств и периферийного оборудования Раздел 3. Установка и сопровождение операционных систем Раздел 4. Администрирование пользователей и файловых ресурсов Раздел 5. Основы сетевого администрирования Раздел 6. Диагностика, резервное копирование и защита информации Раздел 7. Документирование и итоговый контроль 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: назначение и состав информационно-коммуникационных систем; архитектуру персонального компьютера, серверов и периферийного оборудования;
--	--

	порядок установки и сопровождения операционных систем; основы сетевого взаимодействия и локальных вычислительных сетей; принципы IP-адресации и организации доступа к сетевым ресурсам; назначение и виды прикладного и служебного программного обеспечения; типовые неисправности аппаратного и программного обеспечения; основы резервного копирования, восстановления и защиты информации; требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности при работе с вычислительной техникой. Уметь: устанавливать и настраивать операционные системы Windows и Linux; выполнять первичную настройку пользовательской среды; устанавливать драйверы устройств и прикладное программное обеспечение; настраивать IP-адресацию, сетевое подключение и доступ к ресурсам; подключать и настраивать периферийные устройства; использовать системные и сетевые утилиты для диагностики неисправностей; выполнять резервное копирование и восстановление файлов; применять базовые меры защиты информации; оформлять акты, инструкции, журналы обслуживания и отчеты по выполненным работам. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ПМН.04 Администрирование информационно-коммуникационных (инфокоммуникационных) систем 1.4.Язык преподавания: русский
УП.04	Учебная практика Трудоемкость дисциплины – 72 часа 1.1.Цель освоения и краткое содержание модуля <u>Цель освоения и задачи дисциплины:</u> Учебная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм и <i>способствует формированию компетенций.</i> <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1 Установка и настройка операционных систем и прикладного программного обеспечения Раздел 2 Настройка локальных вычислительных сетей и сетевого взаимодействия Раздел 3 Подключение, обслуживание рабочих станций и периферийных устройств Раздел 4 Резервное копирование, восстановление и базовая защита информации

	1.2. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: назначение и структуру информационно-коммуникационных систем; архитектуру персонального компьютера и периферийного оборудования; порядок установки и сопровождения операционных систем; основы локальных вычислительных сетей и IP-адресации; виды и назначение прикладного и служебного программного обеспечения; типовые неисправности аппаратной и программной части; основы резервного копирования и антивирусной защиты; правила охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности при работе с вычислительной техникой. Уметь: подготавливать рабочее место и оборудование к установке и
--	--

	эксплуатации; устанавливать операционные системы на рабочие станции; выполнять первичную настройку ОС, учетных записей и параметров безопасности; устанавливать и обновлять прикладные программы и драйверы; настраивать IP-адресацию и сетевое подключение; подключать и настраивать принтеры, МФУ, сканеры и иные устройства; диагностировать типовые аппаратные и программные неисправности; выполнять резервное копирование и восстановление информации; оформлять отчеты, акты, инструкции и иные документы по результатам выполненных работ. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы УП.04.01 Учебная практика 1.4. Язык преподавания: русский
ПП.04	Производственная практика Трудоемкость дисциплины – 72 часа <u>Цель освоения и задачи дисциплины:</u> Производственная практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение практического опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, а также адаптацию к условиям профессиональной деятельности <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1 Эксплуатация операционных систем и прикладного программного обеспечения в организации Раздел 2 Обслуживание локальной вычислительной сети и сетевого оборудования Раздел 3 Техническая поддержка пользователей и обслуживание рабочих станций Раздел 4 Защита информации, резервное копирование и документирование работ 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на

	государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: структуру и состав информационно-коммуникационных систем; назначение и характеристики аппаратных средств; порядок установки и сопровождения операционных систем; основы локальных вычислительных сетей и принципы IP-адресации; виды сетевого и периферийного оборудования; типовые неисправности аппаратного и программного обеспечения; основы информационной безопасности, резервного копирования и антивирусной защиты; правила охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности при работе с вычислительной техникой. Уметь: устанавливать и настраивать операционные системы на рабочих станциях; выполнять первичную настройку пользовательской среды; устанавливать драйверы и прикладные программы; настраивать IP-адресацию, сетевые подключения и доступ к ресурсам; подключать и настраивать периферийные устройства; выявлять и устранять типовые неисправности ПК и программного обеспечения; выполнять резервное копирование и восстановление файлов; использовать системные и сетевые утилиты диагностики; оформлять результаты выполненных работ в виде отчетов, журналов и актов. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ПП.04.01 Производственная практика 1.4. Язык преподавания: русский
ПДП	Преддипломная практика Трудоемкость дисциплины – 72 часа <u>Цель освоения и задачи дисциплины:</u>

	Целью преддипломной практики является сбор и анализ материалов по теме выпускной квалификационной работы, изучение объекта автоматизации, применяемых в организации информационных систем, программных средств, сетевой инфраструктуры, средств администрирования и защиты информации, а также подготовка обучающегося к выполнению практической части выпускной квалификационной работы. В ходе прохождения преддипломной практики обучающийся должен закрепить и расширить профессиональные знания, умения и практический опыт, полученные в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1 Ознакомление с организацией и анализ объекта практики Раздел 2 Разработка концепции АС Раздел 3 Итоговая аттестация 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотносенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:
--	--

	Знать: структуру и особенности деятельности организации как базы практики; состав и назначение элементов информационно-коммуникационной системы; порядок сопровождения программного обеспечения и сетевой инфраструктуры; организацию работы системного администратора и службы технической поддержки; методы анализа предметной области и объекта автоматизации; требования к содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы; требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности в организации. Уметь: анализировать организационную структуру предприятия и ИТ-инфраструктуру; выявлять особенности функционирования информационной системы организации; описывать состав программного, технического и сетевого обеспечения; собирать, систематизировать и анализировать материалы по теме ВКР; формулировать выводы по результатам изучения объекта практики; подготавливать материалы для практической части выпускной квалификационной работы; оформлять отчет по практике в соответствии с установленными требованиями; представлять результаты анализа в текстовой, табличной и графической форме. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ПДП.04.01 Преддипломная практика 1.4. Язык преподавания: русский
--	---